

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—74513

⑬ Int. Cl.³
G 02 C 7/02
7/04
7/06

識別記号

庁内整理番号
7174—2H
7174—2H
7174—2H

⑭ 公開 昭和55年(1980)6月5日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ 弱視用眼鏡

高崎市栄町17—23

⑯ 特 願 昭53—148665

⑰ 出 願 人 関根脩統

高崎市栄町17—23

⑱ 出 願 昭53(1978)12月1日

⑲ 代 理 人 弁理士 成島光雄

㉑ 発 明 者 関根脩統

明 細 書

1. 発明の名称

弱視用眼鏡

2. 特許請求の範囲

1) 鼻及び耳の上に保持される眼鏡フレームと、該眼鏡フレームに嵌められ且つ眼球の前方に位置される2枚の主凸レンズと、該主凸レンズ中の中央に設けられ該主レンズよりも焦点距離の長い2個の副凸レンズと、これら主凸レンズおよび副凸レンズに対して接眼レンズとなって2種のガリレオ式望遠鏡を構成する、凹レンズのコンタクトレンズ2枚および該コンタクトレンズの中央に形成した強度の凹レンズより成る弱視用眼鏡。

2) 前記コンタクトレンズは、厚さのほぼ様なスフェリコンレンズの前端面を光学的に平面カットすることにより、前記凹レンズを形成されたものであることを特徴とする特許請求の範囲第1項に記載の弱視用眼鏡。

3) 前記副凸レンズの直径は約3.0mmで、前記

凹レンズの直径は約2.0～2.5mmであることを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項に記載の弱視用眼鏡。

4) 前記コンタクトレンズは、スフェリコンレンズの前端面をほぼ0.05mmの厚さに亘って光学的に平面カットすることにより、直径が約2.0～2.5mmの凹レンズを形成されたものであることを特徴とする特許請求の範囲第2項に記載の弱視用眼鏡。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、外観の奇妙さをなくした弱視用眼鏡に関する。

従来の弱視用眼鏡は、第1図に示すように普通の眼鏡と双眼鏡とを組合わせた形のもので、通常の眼鏡のレンズの位置aから望遠鏡状のレンズbが突出した構造となっている。そのため、外観が極めて異様で、着用者には使用感の悪さがあり、他人にも好感を与えることができないものであった。

そこで本発明は従来技術の欠点を解決するため

にガリレオ式望遠鏡の光学系を利用するもので、凸レンズの眼鏡中央に強度の凸レンズを別個に組込むと共に、凹レンズのコンタクトレンズ中央にも強度の凹レンズ部を形成することによって、弱視用眼鏡のコンタクト化を図り、これにより視野を減少させることなく遠方を拡大して見ることができまた外観上の異和感を除去し得ることを目的とする。

以下、第2～4図に示す実施例により本発明を詳細に説明する。

第2～4図において、本発明による弱視用眼鏡は通常の眼鏡と同様に、鼻および耳の上に保持される眼鏡フレーム1を具えている。眼鏡フレーム1には、通常の方法で2枚の主凸レンズ2が嵌められている。従って、主凸レンズは通常の眼鏡のレンズと同様に、眼球3の前方に位置される。

主凸レンズ2中の内面の一部には、これよりも焦点距離の長い小さな副凸レンズ4が夫々嵌合されている。副凸レンズ4の直径は、約3.0mmとするのが好ましい。嵌合の仕方については、主凸レ

ンズ6は、スフェリコンレンズと呼ばれる厚さがほぼ一様なハードコンタクトレンズ（第3図）の前端面を、約0.05mmの厚さに亘って光学平面にカットし、約2.0～2.5mmの直径を有する凹レンズ7を形成することにより製作することができる。

上記のように構成した本発明の眼鏡を使用するには、先ずコンタクトレンズ6を嵌め、次いで普通の眼鏡と同じ要領で眼鏡フレーム1を耳にかければよい。

その結果、第4図に示すように風景等の全体像は主凸レンズ2の位置に視野を狭くすることなくやや拡大して見ることができ、そのうちの要部は副凸レンズ4の位置でより大きく拡大して見ることができる。従って、全体像から要所を選抜して見ることが容易である。また、外観上は普通の眼鏡を使用しているのと同等変わりがなく、異和感が生じることがない。

このような本発明の眼鏡は、弱視者だけでなくパイロット、ラジコン操縦者、ドライバー等も使用することができる。パイロットの場合は、遠く

特開 昭55-74513(2)

ンズ1の内面に副凸レンズ4と同寸法の断面半円形状を有する孔5を形成し、該孔5内に副凸レンズ4を焼込んで一体化することにより、主凸レンズに副凸レンズを嵌合固定するものである。

一方、本発明の眼鏡は、凹レンズのハードコンタクトレンズ6を一对具えており、その中央部には強度の凹レンズ7が形成されている。該コンタクトレンズ6と凹レンズ7は、前記対物レンズたる主及び副凸レンズ2、4に対して接眼レンズとなり、二種のガリレオ式望遠鏡を構成する。即ち、ガリレオ式望遠鏡の倍率 m は、対物レンズの焦点距離を F 、接眼レンズのそれを f とすると、 $m = F/f$ の関係があるから、コンタクトレンズ6と主凸レンズ2を通して見たときにもやや拡大されるが、コンタクトレンズの凹レンズ4を通して見たときに強く拡大され、弱視者でも要所をはっきり見ることができるようになる。

コンタクトレンズ6に形成する凹レンズ7は、視野の減少を防ぐため直径を約2.0～2.5mmとするのが好ましい。また、このようなコンタクトレ

の飛行機をより早く発見してニアミスを防ぐことができ、ラジコン操縦者はラジコン機が飛行態勢により薄く見えても見失なうことがなく、またドライバーは危険物を早く発見することができる。

以上のように本発明によると、外観が普通の眼鏡と同等変わらず、用途が広く、不快感のない弱視用眼鏡を得ることができる。

4 図面の簡単な説明

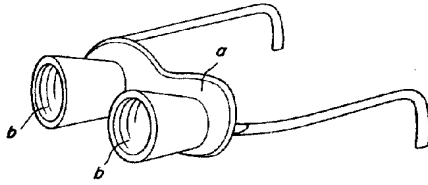
第1図は、従来の弱視用眼鏡の斜視図、第2図は本発明の一実施例に係る弱視用眼鏡の断面図、第3図は第2図の要部拡大説明図、第4図は、第2図の眼鏡の使用時における可視像の説明図である。

〔符号の説明〕

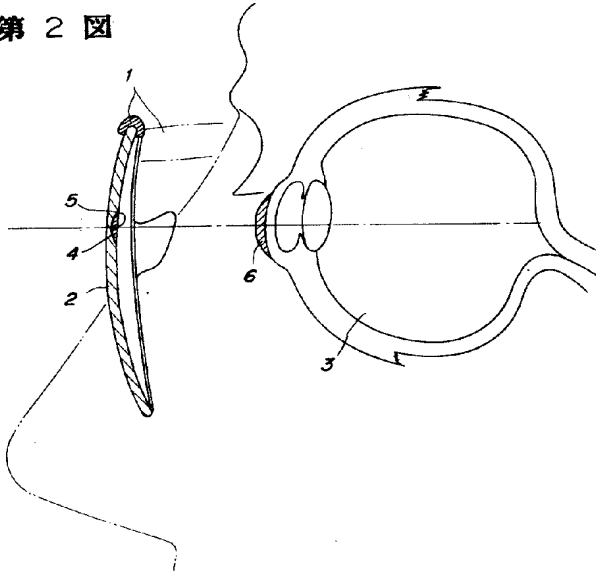
- | | |
|------------|--------------|
| 1 … 眼鏡フレーム | 2 … 主凸レンズ |
| 3 … 眼球 | 4 … 副凸レンズ |
| 5 … 孔 | 6 … コンタクトレンズ |
| 7 … 凹レンズ | |

特許出願人 関根 脩 統
代理人弁理士 成 島 光 雄

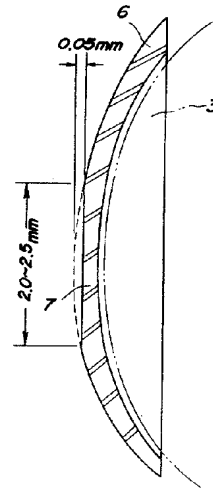
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

